DE
PHLEBITIDE TRAUMATICA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
EX AUCTORITATE ET CONSENSU
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN ALMA LITTERARUM
UNIVERSITATE REGIA FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA
AD GRADUM
DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE
RITE ASSEQUENDUM
SCRIPSIT ATQUE
DIE XIII. M. FEBRUARII ANNI MDCCCXLI
PUBLICE DEFENDET

GUILELMUS WACHENDORFF
RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

ED. ENGELHARDT, MED. ET CHIR. Dre.
CHR. FR. BUETTGENBACH, MED. ET CHIR. DD.
H. KLEIN, MED. ET CHIR. CAND.

BONNAE,
TYPIS CAROLI & FRIDERICI KRÜGER.
MDCCCXLI.

VIRO ILLUSTRISSIMO

CAR. GUIL. WUTZER,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, REI MEDICAE CONSILIARIO INTIMO, PROFESSORI PUBL. ORDIN., INSTITUTI CLINICI CHIRURGICI ET OPHTHALMIATRICI, NEC NON STUDII CHIRURGICI ET PHARMACEUTICI IN UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA DIRECTORI, ACADEMIAE REGIAE PARISIENSIS, SOCIETAT. MED. BEROLIN., HALENS., ERLANGENS., MOGUNT. ET MONAST. SOCIO, EQUITI ETC. ETC. ETC.

PRAECEPTORI DILECTISSIMO AC BENEVOLENTISSIMO

PIO GRATOQUE ANIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

AUCTOR.

DE PHLEBITIDE TRAUMATICA.

Saepenumero iam tristem exitum operationibus chirurgicis institutis multi medici conquesti sunt. Immo vero non solum membris amputatis aut aliis vulnerationibus gravioribus factis celerrima mors adducta saepe est, sed etiam levia vulnera absque visceribus simul cum partibus externis affectis interdum symptomata gravia effecisse constat. Miramur et obiter considerantes saepe nihil causae ante cadavera secta invenire possumus saepe causam nonnisi in ea re ponendam fortasse arbitramur, quod natura ex pristino membri amputati seu alio modo laesi vulnere succos emittere consueta, nunc alia loca, exempli gratia: pulmones, hepar, cerebrum etc. elegerit, ubi succos illos accumulet ideoque illa viscera morbo implicentur; aut quod pus vulneris per vasa lymphatica resorbeatur in aliisque corporis partibus deponatur, sicuti iam inde ab *Hippocrate* plerique scriptores docuerunt: *van Swieten*, *Sydenham*, *Belloste*, *Scultet*, *Volpi etc.*

Attamen plures recentioris aetatis autores animum nostrum ad accuratiorem investigationem adverterunt et perniciosum eventum inflammationi venarum illam vulnerationem consecutae attribuerunt.

Bene enim multi intellexerunt, phlebitidem vehemente atque periculoso effectu in totius corporis conditionem esse posse, ita *Hunter*, *Hodgson*, *Ribes*, *Travers*, *Carmichael*, *Breschet*, *Abernethy*, *Bouilland etc.*

De qua re ego quoque mihi persuasum habeo, quippe qui nonnullos casus in clinico chirurgico Bonnensi observaverim neque quidquam aliud ob illa symptomata gravia accusare potuerim, quam venas inflammatas, quod probare mihi etiamsi iuvenilibus modo viribus praedito in his pagellis de phlebitide traumatica omnino tractantibus liceat.

Prius quam vero plura de phlebitidis maximo in corporis conditionem momento disputemus, originem atque naturam huius morbi exponamus.

Phlebitis traumatica dicitur illa venarum inflammatio, quae exoritur post vulnerationem quandam sive venae ipsius, sive partium vicinarum praegressam.

Quum vero venae non in superficie versentur, sed semper fere aliae corporis partes primum laedantur necesse sit, antequam vena ipsa vulneretur, phlebitis traumatica plerumque cum aliarum partium affectione inflammatoria exstare solet. Inflammatio autem partium supra seu circa venam sitarum aut debellatur et phlebitis sola restat, aut in suppurationem transit, quod plerumque animadvertitur post magnam vulnerationem, et venae hiatus cum puris sede communicat. Tum duplex igitur adest irritatio vi externa et pure vulneris, quo facilius inflammatio venae nasci atque iam exorta adaugeri potest.

Interna autem membrana venarum ipsa tali modo laedatur necesse est.

Symptomatologia.

Symptomata plebitidis eiusque exituum optime dividuntur secundum *Dance*[1]) in tres ordines totidem morbi gradibus respondentes:

I. Primus gradus nonnisi symptomata ad locum venae laesae ipsum spectantia sine febre demonstrat.

II. Alter gradus constat in symptomatis communibus, quae accedunt ad pristina et spectant ad vehementiam atque progressum phlebitidis.

III. Tertius gradus profert accessiones febris intermittentis traumaticae aliaque symptomata graviora, quae ad partium internarum morbos eorumque degenerationes in cadaveribus inventas referuntur.

Qui tres symptomatum gradus perspicue observantur interdum in inflammatione venae ad sanguinem detrahendum sectae.

In primo enim gradu nulla alia symptomata quam dolor et tumor circa locum punctum, cuius margines aliquid distant. Saepe per plures dies nihil mutatur; inflammatio non excedit venae aperturam neque multum inflammationis cutis affert, quae paucis diebus post evanescit aut in levem suppurationem transgressa pure ex vulnere emisso finitur.

In altero autem gradu (conf. cas. V.) inflammatio in vase laeso progreditur usque ad locum

---

1) De la phlébite utérine et de la phlébite en général considérées principalement sous le rapport de leurs causes et de leurs complications in »Archives générales de Médecine. Decembre 1828. Ianvier et Fevrier 1829. Paris.

propiorem aut remotiorem. Dolor vehemens minimo motu et pressu adauctus morbi progressionem significat; vas ipsum nondum resistit digito prementi ac sanguis adhuc illud percurrere videtur; neque vero multo post vas tumefactum induratur et interdum in superficie stria rubra dignosci potest; interdum totum membrum tumescit partim inflammatione in telam cellulosam circumiacentem progressa, partim sanguinis fluxu in vena inflammata prohibito; nunc morbus inflammatio telae cellulosae esse videtur, cuius centrum cursui venae consentit. Vulneris margines albida membrana lardo simili obtecti sunt et initio effluit parva puris tenuioris copia; sensim sensimque pus crassius atque minus pellucidum eiicitur copiosius vena a summo ad imum pressa. Phlebitide ad hunc gradum provecta febris symptomatica exoriri solet sine propria natura; cuius origo ac vehementia non minus pendet ab inflammatione partium venam circumiacentium quam ab phlebitide ipsa. Adhuc fieri potest, ut morbus per lysin finiatur aut sanetur, sed interdum vena clausa manet.

Tertius denique morbi gradus symptomata gravissima typho simillima prae se fert: [1])

Magnam inquietem et anxietatem, prostrationem virium atque animi (cf. cas. I. II. III. et IV.), sensum gravitatis in regione scrobiculi cordis, multum gemitum, accessus anginae pectoris et spiritum fre-

---

1) *Arnott*, «A pathological inquiry into the secondary effects of inflammation of the veins» translatum a Dr. *Himly* Jena 1830.

quentius ductum [1]); plus minusve tussis et doloris pungentis in latere quodam; nullum autem locum, unde molestiae proficiscantur, aegrotus certe determinare potest. Vulgaria febris symptomata adsunt, pulsus frequens interdum centum et triginta usque quadraginta ictuum (cf. cas. III. et IV.); sed frequentia ceteraeque conditiones pulsus in diversis casibus sunt diversae; pendet [2]) enim a sanguinis copia, quanta insit in vasis aut quanta in venis et ventriculo cordis dextro retineatur, quum ictus cordis debiles sint et dexter ventriculus sanguine extendatur.

Saepe nausea et vehemens vomitus imprimis materiae biliosae (cf. cas. III.); digestio enim saepissime imprimis morbo ad summum gradum profecto imperfecta aut gravata est et aer in ventriculo aliisque intestinis nascitur, quo illorum volumen amplificatur (cf. cas. III.) et motus peristalticus impeditur. [3]) Haud raro autem nullus vomitus et alvus valde laxa, faeces fluidae flavae, virides aut fuscae, et odore foetidissimo praegnantes; interdum faeces desunt et liquida quaedam in intestino crasso accumulata resonant languide manu percutente. Raro ventris sensilitas magna est digito premente et nonnisi profundis in partibus valvulae Bauhini vicinis dolor obtusus sentiri solet. In unoquoque fere casu vehementes frigoris accessus apparent (cf. cas. I. et

---

1) *Naumann* Handbuch der medizinischen Klinik Bd. II. p. 645.

2) Cf. *Piorry*, Haemopathologia pag 465.

3) *Piorry*. ibid. pag. 463.

IV.) interdum tres quatuorve intra paucas horas (cf. cas. II.) Totius corporis irritabilitas et anxietas in facie signata magis magisque increscunt (cf. cas. II. IV.); motus sunt celeres, vultus interdum ferox et turbatus (cf. cas. III.). Murmurat aegrotus in solitudine versans verba disiecta, attamen alloquentem quendam audit atque intelligit [1]); omnino symptomata cerebri adsunt, sicuti ille stupor proprius et diliria blanda (cf. cas. III.). Facies arida et color cutis sordidus (cf. cas. III.) aut etiam flavus; cutis ipsa sicca, epidermis saepe crassior videtur; in ultimo stadio sudor frigidus cutem obtegit (cf. cas. III.)

Dum debilitas aegroti increscat et morbus localis decrescere videatur, saepe in locis remotis vehementissima inflammatio orta est, quae celeriter pus aut alium liquorem effundit; interdum tela cellulosa, artus et oculi afficiuntur; saepissime autem fit, ut exitus letalis inflammatione viscerum pectoris subito exorta adducatur, quodsi non accidit, tamen morti quidem symptomata virium valde exhaustarum antecedunt, frequens enim, debilis, facile comprimendus pulsus, lingua sicca fusco aut nigro tegumento obtecta (cf. cas. II.) fuligo dentium et labiorum et alarum nasi (cf. cas. VI.) quae ut melius aer intret, valde extenduntur, splendor pellucidae corneae amissus, et palpebrae livido colore; tum denique haemorrhagiae exoriuntur aut sub cute (ecchymoses) aut in cutem (petechiae), aut in superficie tunicae mucosae narium, faucium, intestinorum etc.

---

1) Cf. *Naumann* ibidem p. 645.

Iam vero symptomata modo enumerata non in omnibus casibus tam frequentia et exculta observantur, sed variant et in aliis casibus alia allatorum symptomatum aegrotum vexant.

Descriptione phlebitidis ac seriei malorum, quae eam sequuntur, facta, restat nobis adhuc, ut brevibus verbis commemoremus mutationes atque degenerationes in cadaveribus phlebitide mortuorum inventas. Multum enim adiuvant ad phlebitidis naturam rite cognoscendam.

In vena ipsa saepe adhuc adsunt vestigia inflammationis; membrana enim interna rubra, interdum cinerea, decolor, interdum ex rubro fusca, interdum pure, quod coivit, obtecta; interdum muco inducta; saepe membrana interna destructa apparet et digito tangenti adhaeret, semper fere multo crassior facta, sicuti caeterae membranae, ita ut vena dura sit tactu et nodosa, eiusque volumen adauctum (cf. cas. I. II. III. et VI.); vena saepe cum arteria aut tela cellulosa coaluit (cf. cas. VI.)

In capite saepe reperimus arachnoideam turbidam et crassiorem, inter eam et piam matrem liquorem effusum et secreta ventriculorum adaucta, corneam turbidam eiusque vasa sanguine multo iniecta, liquida et membranas degenerata.

In cavo thoracis videmus effusionem seri sanguine aut pure mixti in pleurae et pericardii cavum (cf. cas. I. VI.) lympham, quae iam coivit, in superficie cordis et pulmonum exsudatam; mollitiem rubram pulmonum in iisque pus accumulatum, frequentius in inferioribus lobulis (cf. cas. II. VI.); saepius pulmo dexter ita afficitur quam sinister aut

pulmo lateris illius, ubi phlebitis adfuerat. Pluribus in pulmonum locis tribus quaterve insidet pus (cf. cas. VI.), saepe totam superficiem obtegere videtur, semper versatur magis in superficie, quam medio in pulmone.

In tela cellulosa et in musculis et sub cute pus ac serum copiosum invenitur (cf. cas. I.), interdum magis in telam cellulosam effusum quam exitus inflammationis cuiusdam esse videtur.

In artubus (cf. cas. III. VI.): vehemens inflammatio membranae capsularis, extensio eius pure aut alia materia, degeneratio cartilaginis ab eaque ossa nudata.

Vertamus denique ad phlebitidem uterinam, quippe quae maximi momenti esse videatur, quum fortasse multi puerperarum morbi ex ea originem ducant, itaque omnes uteri vulnerationes eo periculosiores sint atque eo cautius instituantur opporteat. Namque est pars interna, non ante oculos habemus uterum sicuti aliud membrum; remedia, de quibus postea sermo erit, non tam facile applicari possunt, sicuti in aliis partibus et facillime morbus non dignoscitur aut mutatur cum metritide.

Causa occasionalis saepissime ponenda est in placenta vehementer soluta, in utero instrumentis variis laeso, sive partus gravissimus ea desiderat, sive scirrhus aliique generis tumores exstirpandi sunt sive polypus removendus est [1]), sive sectio caesarea instituenda.

---

1) Cf. *H. Blondin.*

Symptomata primi stadii, quod iam haud multi temporis spatio praeterlapso initium sumit, nondum sat bene cognita sunt. Sed post aliquid temporis symptomata haec animadverti constat:

Volumen uteri adauctum apparet, tumor durus et rotundus imprimis in regione epigastrica sentitur; interdum plures pollices uterus eminet marginem ossium pubis superiorem. Contractio, quae post partum fieri solet, interrupta videtur; saepe fit, ut quo magis phlebitis progrediatur, eo magis amplificari recte dicatur; interdum autem volumen uteri, quum paucae modo venae inflammatae sunt, ad normam redit, quod quidem inflammationis progressum ad venas alias extra uterum non coercet.

Si premis corpus aut fundum uteri, dolor exstat maior quam illius sensilitas normalis post partum est; saepe aegrota nonnisi conqueritur de sensu gravitatis in pelvi, non de dolore fixo; sunt, quae nullum sensum proprium referant, imprimis quum deliria accessissent; sunt autem aliae, quae quidem sensum insuavem quendam et debilitatem querantur neque vero distinctius exponere possint. Lochiorum effluvium aut diminutum aut oppressum esse potest, saepissime vero materia crassa, albida plerumque foetida puri aut ichori similis effluit ex vagina. Digito in vaginam inducto sentis et gravitatem et volumen uteri adauctum; vagina prope uterum sensilior, collum uteri fervidum, magis minusve tumefactum neque prorsus apertum, ita ut digitum ingressum excipiat. Urina difficulter missa urit, quum inflammatio iam vaginae et urethrae parietes arripuisset. Nullus vomitus sicut in peritonitide; febris

modica neque quidquam proprii adhaeret conditioni universali. Quum autem phlebitis venas spermaticas internas aliasque abdominis venas comprehensisset et pus sanguini circulanti admixtum esset, plurima symptomata supra memorata apparent; huc pertinent imprimis vigor vultuum celeriter mutatus, sensus magnae debilitatis, ingens virium prostratio, deliria cum stupore quodam coniuncta, interdum facultas spiritum ducendi subito et valde offensa, aut etiam icterus repentino exortus, tumor unius aut plurium artuum. Pulsus semper frequens et plerumque mollis. Omnia fere symptomata in dies crescunt et mors mox subsequetur.

Sectio vulgo dat mutationes has:

1. Uterus est solito maior; cavitas eius aut callo quodam cinereo obtecta est, qui ex degeneratione membranae deciduae exortus videtur, aut sanguineo et foetido ichore referta; parietes crassiores, et molliores fusco aut nigro colore. Mollities maxima, ubi placenta utero inserta fuit.

2. Venae uterum percurrentes flavo aut albido pure maioris minorisve crassitudinis completae sunt, quod sub pressu melius effluit. Cave, ne illorum vasorum aperturas putes esse abscessus parvos in uteri materia ipsa exortos; apparent venae enim canales convoluti, quorum superficies interna est rugosa, minus pellucida, albida et quod haud raro accidit, tenui membrana falsa aut crasso pure obtecta. Saepissime vestigia inflammationis insunt venis ovariorum, hypogastricis aliisque abdominis.

3) Pus in pulmonibus, saepe cum inflammatione

pleurae connexum, abscessus lienis, hepatis, cerebri, membrana mucosa intestinorum rubra atque mollior, et interdum pus in artubus aut circa eos, quod saepius accidit in mortuis phlebitidis uterinae causa quam alias, uti *Dance* affirmat observatis nonnullis casibus certior factus.

Diagnosis phlebitidis uterinae ab aliis morbis:

Facillime phlebitis uterina cum metritide commutari potest, quum symptomata loci ipsius paene eadem sed symptomata morbum obsequentia, quibus in sanguine puris praesentiam opinari possumus, quaeque multum abhorrent a metritide, nobis de phlebitide valde quidem exculta persuadent. Attamen dolor constans atque tumor in regione venarum spermaticar. internar., tumor membrorum inferiorum, inflatio abdominis testes fortasse sunt transgressae inflammationis ad magnas abdominis venas. Prae omnibus vero signis mihi videtur magni momenti in diagnosi repentinus abscessuum doloris expertium ortus in tela cellulosa sub cute.

A peritonitide dignoscitur dolore vehementer pungente aut potius torquente, si ventrem paululum premis, et supra totum abdomen propagato; sed saepe coniuncta est peritonitis cum phlebitide uterina. Deliria nos in errorem adducere queunt; encephalitidem enim adesse saepe putare possumus, a qua omnia alia symptomata pendeant; sed respiciamus symptomata ante delirium necesse est.

Lingua rubra et diarrhoea copiosa ne medicum turbent, ita ut inflammationi gastrointestinali illas at-

tribuat. Ab hoc errore liberat imprimis vulneratio praegressa et alia symptomata.

Ab febri intermittente perniciosa, quarum ob horrorem initio commutari facile potest, differt phlebitis uterina et aliarum partium, si consideras, quae facta sint et si conditionem uteri bene exploras.

Quae quum omnia in phlebitide iam saepe observata sint et adhuc observentur, quis est, qui non lubenter rationem, qua illi effectus ex phlebitide traumatica oriri possint, sciat? Cuius rei cognoscendae cupiditas me quoque non effugit praesertim quum infelices casus me excitassent ad rationem explorandam; bene intellexi, quam difficillima res sit, et scriptorum libros pervolvi; sed alios aliter rem explicuisse et litem de ratione nondum compositam esse expertus sum.

Liceat mihi quaeso, sententias autorum proferre, qui hanc rem tractarunt, et prolata comparare cum iis rebus, quas nos invenimus, ut aliquid iudicii ferre possimus, quae illarum sententia nobis maxime consentanea sit.

Hunter[1]) rationem, qua ille morbus constitutionem mutare possit, obiter tangit: In omnibus casibus, ubi phlebitis ad altum gradum perveniat, totum corpus facile affici contendit. „Saepissime fit eodem modo, inquit, quo in aliis inflammationibus; attamen si venae parietes non aut non prorsus adhaerent, pus in sanguinis fluxum transire et vitam periclitari potest“. Invenire se non potuisse affirmat, quae

---

1) Transactions of a society for the improvement of med. and chir. knowledge Vol. I. London 1793. p. 18.

causa morbi fuerit in equorum phlebitide, fortasse inflammationem usque ad cor progressam esse aut materiam a venae membrana interna secretam in cor penetrasse ibique mixtam esse cum sanguine.

Hodgson[1]) inflammationem in nonnullis casibus ad membranam ipsam progredi dicit, quae obtegat cavum cordis et symptomata morbi describit simillima febri typhosae. Maiorem virium prostrationem, quam in acutis inflammationibus esse soleat, fortasse ex magno volumine inflammato oriri posse putat, neque tamen multo minus proficisci posse ex nervorum affectu, qui pure in vena secreto et cum sanguine mixto afferatur.

Travers[2]) obstupuit, quod causa exitus letalis saepe in tam multis rebus posita sit; considerandum esse arbitratur, quanti momenti sint venae in totum corpus, quantum sit spatium ab universarum venarum superficiebus refertum, tum venas esse minus proclives ad inflammationem, sed quandoque phlebitis adsit, venarum cursum subsequi ideoque effectus phlebitidis ad totum corpus pertinere.

Carmichael[3]) et *Bouilland*[4]) attribuunt symptomata tymphaemiae similia puris praesentiae in systemate

---

1) On diseases of arteries änd veins. London 1813. p.511.

2) Essay on wounds and ligatures of veins in *Cooper* and *Travers's* surgical essays Vol. I. 3. edition. London 1818. p. 286.

3) Observations on varix and venous inflammation, in «transactions of the king's and queen's college of physicians in Ireland Vol. II. Dublin 1818. p. 355.

4) Recherches cliniques pour servis à l'histoire de la phlébite. Revue médicale Juin 1825. p. 424. 5.

venoso et effectui puris cum sanguine mixti; *Bouilland* testes vocat *Baglivium, Magendie* et *Gaspard,* qui materiam acrem et putridam in venas animalium iniecerint et similia pararint.

Abernethy[1]) febrim in inflammationibus venarum gravibus ortam adscripsit irritationi ad membranam, quae a vena in cor transit, progressae.

Alii sicuti *Breschet, Guthrie*[2]) qui mortem pendere ab irritatione systematis vasorum et suppuratione suppressa, qua imprimis pulmones subito inflammentur, affirmat, et *Ribes* descripserunt conditionem singularum partium sed eius causam non explicuerunt.

Astley Cooper[3]) interdum mortem inflammatione ad venas magnas et cor ipsum progressa adduci dicit. Porro contendit, quum inflammatio venarum in suppurationem transiisset et pus secretum in venis maneret, tum magnam irritationem totius corporis letalem existere. *Bell*[4]) causam mortis ducit saepissime pulmonum inflammationem permagnis vulneribus impositis et imprimis ossibus haud simpliciter fractis; pulmones enim, etiamsi nullus eorum morbus adfuisset, maxime proclives esse inflammationi putat, quum aegrotus suppuratione aut vulneris irritamento debilitatus et conditio quaedam inflammatoria exorta esset.

---

1) Essay on the ill consequences of venesection. Surgical works. Vol. II. London 1823. p. 150.
2) On *Gunshot* wounds. 1. edition 1815. p. 73 et seq.
3) Lectures on surgery, by *Tyrell.* Vol. III. London 1827. p. 205.
4) Surgical observations Vol. I. 1817 p. 241 et seq.

Videmus, rationem, qua phlebitis traumatica conditionem aegroti totam reddere possit pessimam, illis scriptoribus illustrissimis adhuc in tenebris versatam esse; recentissimi demum autores variis experimentis multisque exemplis edocti multum fecerunt ad rationem exquirendam. Imprimis *Andral*, *Gendrin*, *Dance*, *Blandin*, *Cruveilhier*, *Maréchal*, *Arnott*, *Velpeau* et *Piorry* partim multos casus letalis exitus ex phlebitide exorti proferunt partim sanguinem hominum tali morbo affectorum perscrutati sunt, ex quibus omnibus constare videtur, causam mortis in phlebitide esse pus cum sanguine mixtum. Etiamsi enim pus ipsum in sanguine non facile dignoscitur, et *Gibert* recte disputat, pus in sanguine, dum vasa percurrat, revera non inveniri eiusque praesentiam disciplinae chemicae ope adhuc nondum comprobatam esse, uti etiam *Schwilgué* aliique nos docuerunt, tamen proferuntur ab aliis scriptoribus multae rationes, quae pus in sanguine adfuisse demonstrant. *Donné* (cf. des archives de médicine tom. XI. 1836.) multa disseruit de pure in sanguine rite cognoscendo sed omnibus aliis signis reiectis nonnisi haec indicia sola comprobata significat: Sanguinem pure mutatum manere liquidum et maxime colore violaceo apparere, quod etiam iam *Velpeau* declaraverat (cf. mémoire sur l'altération du sang in tom. II. 1827 de la Revue médicale.) *Dance* profert quatuor casus phlebitidis traumaticae et sedecim alio modo exortae; hoc enim argumentum concludit:

„Si consideramus, 1) omnes illas affectiones in phlebitide apparere, 2) iam intra paucos dies pus accumulatum reperi,

3) signa iis singularia esse, qualia nunquam in communi pneumonia sola existant,

4) prope locum degeneratum materiam esse validam,

5) easdem pulmonum affectiones inflammationem tum internarum venarum tum externarum comitari,

6) illa symptomata gravia iis simillima esse, quae liquores infectos indicent,

concedendum nobis est, verisimilitudinem magis adhaerere sententiae de pure cum sanguine mixto.“

Arnott septemdecim casibus descriptis luce clarius esse affirmat, in phlebitide mortem non adferri inflammatione usque ad cor progressa; „sed morbi decursus, inquit, atque symptomata, tum minimus interdum phlebitidis progressus et pus plerumque in venis inventum demonstrant, puris transitum in sanguinis circuitum esse causam praecipuam gravium illorum ac mortiferorum phlebitidis phaenomenum et fortasse quaevis secretio inflammatoria venae cuiusdam eandem vim habere potest.“

Piorry tandem multas historias huius morbi enarrat et pro puris praesentia haecce certare contendit:

1) In omnibus casibus, ubi propria conditio membranae lardo similis inventa erat, pneumonia eiusque quidem talis gradus adfuerat, ut inde suppuratio proficisceretur. Tertio enim iam die pneumonia pus producere potest; praeterea ob signa physica dubitandum non est, quin aegroti revera vehemente pneumonia laborarint.

2) Si exitus letalis fuit, magna copia puris in pulmone versabatur.

3) Tres aegroti, qui postea convaluerunt, sputa eiecerunt, liquorem puriformem continentia.

4) Urina nonnullorum aegrotorum pus continebat aut quidem sedimentum relinquebat puri simillimum. Sin autem pus ad urinam perveniat, iam in sanguinem transiverit oportet.

5) In urina cuiusdam aegroti, cuius sanguis conformaverat membranam lardo similem, *Bailly* et *Dariste* multum albuminis animadverterunt. Nonne ducamus, urinam verisimiliter quandam puris copiam continuisse. In renum morbis, qui albumen in urina ostendunt, eorum granulationes (ut ita dicam) iis simillimae sunt, quae in nonnullis casibus, ubi membrana sanguinis inflammatoria in pneumonia granulationibus obtecta fuit, in hepate inveniuntur.

6) Apud permultos aegrotos *Piorry* illam conditionem membranae lardo similis, de qua scriptores nulla verba fecerunt, non vidit. Cur solummodo, interrogat, in iis observetur, quorum pulmones multum puris contineant, nisi puris globuli hanc speciem membranae illius praebeant?

7) Si in his casibus praesentia puris in sanguine revera negatur, concedas quidem necesse est, mutationem propriam sanguinis cum copioso pulmonum pure connexum habentem adfuisse.

8) Analysis chemica, de qua iam supra sermo fuit, in his casibus pus nondum eruit, sed experimenta a *Schwilgué* aliisque instituta nobis persuaserunt, nondum notam chemicam exquisitam esse, qua etiam magna puris copia dignoscatur a pluribus aliis liquoribus; haud facile igitur quisquam notas illas

indicabit, quibus particulae globulorum puris in sanguine demonstrentur.

9) Una quidem illarum granulationum, quam separarunt, magis membrana falsa quam pus esse videbatur; sed non contendit *Piorry*, haec corpuscula tota ex pure revera constitisse, nonnisi lubenter arbitratur, serum sanguinis complexum esse nonnullos huius liquoris globulos; ponit, eos in coeundo a lympha plastica, ut ita dicam, circumdatos conformasse illas granulationes.

Propriam sanguinis conditionem nonnisi propriae qualitati attribuendam esse neque aliis rebus, quae intra coeundum fortuito exsistant, sicuti tempestati vasorum formae etc., *Piorry* bene comprobavit, quum illa conditio observata esset et in celere et in tarda sanguinis emissione, tum omnibus fere anni temporibus et in diversis formis vasorum adhibitis, neque in aliis morbis etiamsi tempestas ac forma vasorum eadem fuissent.

Nos quoque in corde hominum phlebitide defunctorum sanguinem liquidum invenimus, eumque microscopi ope accurate et itentidem scrutati sumus; puris globulos perspicue agnovimus; eo certius hocce affirmare possumus, quum ope microscopi sanguinem valido homini statim detractum et recens pus ex vulnere aegroti cuiusdam sumtum cum illo sanguine caute comparaverimus ac differentiam inter globulos sanguinis et globulos puris bene intellexerimus.

Pus igitur cum sanguine misceri nemo refutabit, praesertim quum sanguinis mutationes praesen-

tia puris factas respiciamus, quae etiam plurima phlebitidis phaenomena facile illustrant.

Iam *Boerhave* [1]: „Est igitur, inquit, illa humorum nostrorum vel dum athletice valemus, indoles, ut a minimis, iisque paucissimis saepe, corpusculis in venas infusis, adeo mirifice mutetur tota natura nostra, ut et omnes corporis actiones prorsus aliae evadant, atque ipsum singulare ingenium cuiusque humoris penitus a pristina sua natura alienum fiat. Adeo semper varium et mutabile homo! Nonne aspis morsu blandum per lethargum necat? dipsas siti exurit? quum seps gangraena putrescenti inducta adipi tabefactum depascatur corpus priusquam necet? Quam stupendum est, levem Physetetis ictum inflare omnem toto sparsam corpore membranam, quam hodie cellulosam appellamus, tantoque emphysemate distendere, ut intra propriam molem assurgentem compressus, sepultusque, suffocetur homo! At vipera ictero foedissimo totum corpus deturpans occidit. Rabies canis sparso per vulnusculum vel minimum veneno, heu, quam horrenda patrat! Hellebori albi, Tabaci, Phthorae succus copia vel minima immistus sanguini, vix quidquam non mutatum relinquens in corpore mortem certo cito infert. Infinita sunt, quae vitali immista liquido, singula alios primo morbos, universa dein mortem creant. Taceam caetera, unum dicam. Robustissimi agricolae sanissimo sanguini pus de papula variolae particula vix conspicua apice aciculae infigatur, quis mortalium

1) In tractatu suo medico de lue aphrodisiaca.

credat? En febrim omnino singularem, sui semper genii tenacem, suo definitam tempore, propriis stipatam symptomatis; mox erumpentes admiraris papulas certae formae, naturaeque, intra determinatum tempus in abscessus purulentos, qui degenerant, quorum tanta saepe glomeratur frequentia undique, ut omnis fere sanguis efficacia mali in malignum pus conversus sit, totumque aliquando corpus pessumdet, atque minima rursum particula virus idem gerat, sanumque corpus valeat inficere simillimo contagio.«

Ioannes Astruc [1]), ubi de causis morborum sanguinis sermo est; »Innumera fere, inquit, sunt qualitatis vitia in sanguine, possunt tamen commode ad quinque capita revocari, ut supra circa chylum praestitimus. Itaque 1) Sanguis, ratione qualitatis, impurus est, si vitioso partium heterogenearum consortio inficiatur; illae autem partes, quae sanguinis puritatem inquinant, sunt puris guttulae, quas ab internis abscessibus, vel ulceribus sanguis circulando legit etc. etc.«

Cruveilhier [2]) magna experientia de hac re edoctus has sententias fert:

Quaevis res aliena ipsa in venosum systema inducta conciliat, si per glandulas egerentes amoveri non potest, abscessus intestinorum simillimos iis, qui sequuntur vulnera et vulnerationes arte in-

---

1) In tractatu pathologico.

2) Nouvelle bibliothèque médicale in tom. IV. 1826. sub titulo: Recherches sur le siége immédiat de l'inflammation.

stitutas; abscessus illi originem ducunt ex »phlébite capillaire« horum intestinorum ipsorum. Alio loco dicit, naturae corporis humani inesse vim quandam, quae materias noxias absorptas ex eo amovere studeat; saepissime autem illud non accidere, quum materiae illae in vasa sanguifera penetrassent, sicuti in phlebitide; pus cum sanguine vasa percurrens retineri in diversis systematis vasorum capillarium partibus, ubique inflammationem venarum capillarium aut inflammationem circumscriptam nasci, quae magis minusve celeriter stadia sua absolvat ad abscessus formandos; pus illud saepissime morari in pulmonibus, tum in hepate, liene; principio pluries posse percurrere sensim systema vasorum capillarium et inflammationes circumscriptas in omnibus corporis partibus producere.

Leuret[1]) purulentis, putridis, venenatis rebus sanguinem vario modo mutari contendit, unde fiat, ut non coeat citiusque putrescat.

Quod *Andral*[2]) quoque assentit additque, saepe observari, quum illae sanguinis mutationes prolatae essent, haec:

1) Nervorum centra afficiuntur et prout gradus atque indoles huius affectionis sunt, sequuntur aut mors subitanea, aut prostratio virium magis minusve ampla, aut convulsiones, deliria etc., aut dyspnoea, palpitationes cordis, vomitus.

2) Gangraena unius seu plurium partium.

---

1) Thèse sur l'altération du sang. Paris, 12. Mai 1826.

2) Précis d'anatomie pathologique Section quatrième: Lésions du sang p. 309. tom. I. Altération du sang.

3) Magnus numerus exhalati seri aut sanguinis.

4) Secretiones insolutae.

5) Ordo functionum partium diversarum generatim magis minusve sublatus.

Functiones turbatas, consulto ab aliquo procreatas variis rebus alienis in sanguinem inductis esse simillimas iis *Andral* alio loco commemorat, quae ex effectu ictus seu morsus animalium quorundam proficiscantur aut ex tactu carnis bestiarum peste perditarum; esse fere easdem sicuti in variolis, rubeola, scarlatina malae indolis aut in illis aegrotis, qui halitibus putridis aut aliorum aegrotorum aut regionum insalubrium correpti sint, denique ut in hominibus, quorum sanguis imperfecte aut vitiose reparatus sit parcissimis seu pessimis alimentis.

Praeterea alii scriptores [1]) sat distincte demonstrarunt:

1) Sanguinem ceterosque liquores mutatos esse in pestiferis et putridis morbis.

2) Morbos eiusdem naturae artificiose progigni posse, quum sanguis materiis putridis iniectis mutatus esset.

Quibus omnibus rebus accurate perpensis et casibus, quos hisce pagellis sub finem addidi, perlectis neminem esse, quin intelligat, haud inepte

---

1) *Gaspard* sur l'iniection des matières putrides dans les veines des animaux 1822. — *Trousseau* et *Dupuy* in tom. XI. 1826. des archives de médicine. — Cf. *Andral* l'article Sang du dictionnaire de médicine in tom. XV. et traité d'anatomie pathologique, tum in Clinique médicale.

fortasse arbitror, symptomata illa gravia vulnerationes magnas obsecuta nonnisi ex phlebitide exorta eorumque causam proximam in pure cum sanguine mixto quaerendam esse.

Prognosis.

Non est, quod multa de ea disseramus, quum iam ex perniciosis rebus phlebitidem secutis satis constet, quam perniciosa phlebitis ipsa fieri possit. Nonnisi addamus necesse erit, multum pendere ab constitutione aegroti, ab momento venae ipsius, a progressu inflammationis, a tempore, per quod morbus iam adfuerit. Eo peior fit prognosis, quo diutius pus in vulnere versatur, et quo facilius aer accedit. Si dyscrasia quaedam adest, aut vena iam antea morbo correpta fuit, periculum crescit. Omnino periculum eo maius fieri, contendit *E. M. Naumann*[1]), quo celerius anxietas crescat, quae ad fastigium pervenerit, quum secundum venam inflammatam series parvorum abscessuum observetur. Praeterea respiciendum est, omnia, quae ad phlebitidem accedant, vel levissima, magni momenti esse, quum saepissime in morbos graves ac mortiferos mutentur. Enteritis levis evadit ulcerosa, dysenteria tenuis perniciosa; bronchitis haud facile sanatur, inflammationes cutis confluunt aut in gangraenam transeunt etc.[2])

Quod pertinet denique ad prognosin phlebitidis

1) Handbuch der medizinischen Klinik. II. Bd., p. 771.

2) Cf. *Piorry* Haemopathologie.

uterinae, *Petr. Samuel Hoerle*[1]) admonet, illam secundam proponi plerumque non licere. Morbi enim exitum pendere a geneseos specie, ab aegrotae constitutione, ab ipsius tempore, stadio, et progressu quoad volumen, denique a conditione organorum secernentium. Attamen *Dance* arbitratur, decursum morbi aeque facile sustineri posse ac phlebitidem externam, dum modo initio remedia adhibeantur. Sanationem phlebitidis uterinae eo insuper adiuvari censét, quod uterus ipse ob studium suum perpetuum se contrahendi paulatim venas suas comprimat ideoque maiorem inflammationis progressum prohibeat. Quamdiu inflammatio venas uteri ipsas non excedit, natura et ars medica multum valent; in venas spermaticas internas autem transgressa perniciem secum ducit. *Dance* observavit, fere semper phlebitide uterina tam late extensa intra tertiam septimanam mortem adductam esse; unum casum enarrat, in quo phlebitis uterina etiam quatuor menses post partum gravem letalis fuit.

Therapia.

I. Prophylaxis.

Remedia ad morbum illum avertendum magni sunt momenti, praesertim quum quando exortus tanta procreet detrimenta.

Ne phlebitis exsistat venae sectione instituta, *Naumann* commendat acutissimo scapello uti, vul-

1) In dissertatione sua de phlebitide uterina. Heidelbergae 1835.

neris margines expurgare, aerem aditu ad vulnus arcere omniaque irritamenta defendere apta fascia applicata.

Pertinet huc etiam delectus methodi, secundum quam membrum quoddam amputetur oportet. Namque illa eligenda est, qua adhibita vulneratio quam levissima vulnerisque superficies quam minima fit et aëri aliisque irritamentis quam minime exponitur. Necessitate non urgente caveamus necesse est, ne magnas venas laedamus, quae cum vulnere communicaturae sint.

Quodsi autem non accidit ut venarum vulneratio non prohibeatur, sequamur ad earum inflammationem praecavendam haecce a *Piorry* allata velimus.

1) Membrum vulneratum talem obtineat situm, quali pus bene ex vulnere effluere possit.

2) Compressione aut aperturis factis impediamus, quominus pus haesitet.

3) Imprimis tum his praeceptis utamur, quum ex vulnere recente sanguis prodit et pus in vasa resecta penetrare potest.

4) Saepius pus e vulnere removendum est aut fascia renovata, aut lotione facta aut pulvere absorbendi causa adsperso e. g. furfure, quod *Piorry* commendat optimum praesidium contra aëris effectum.

5) Venam prope focum suppurationis apertam inde ab initio membri laesi usque ad vulnus ipsum magna cum diligentia sensim sensimque magis comprimamus, quod etiam probatum est a *Richerand* et *Velpeau* [1]), ne pus in canalem illius transeat. Utrum

1) De la Phlébite et de l'Erysipèle phlegmoneaux, des

Piorry recte dicat, fortasse torsione aut ligatura utilitatem allatum iri, nescio. Praeterea *Dance* sanationem vulneris simplicis sive cultro sive alio casu exorti per primam intentionem fere semper praeferendam esse putat suppurationi; immo vero alia vulnera nequaquam simplicia per primam intentionem sananda censet, quum, quo saepius hocce accidat, eo magis periculum phlebitidis reiiciatur.

Quum vero post partum aliasque conditiones, quae vulnus quoddam uteri genuerint, timeamus, ne phlebitis uterina facile exoriri possit, iniectiones emollientes in uteri cavum ipsum institutae secundum *Dance* haud ineptae sunt, quibus non solum superficies purgetur et materiae irritantes sicuti sanguinis coagula aut placentae partes et caetera in utero retenta, quae facile producere possint venarum inflammationem, eiiciantur, sed etiam inflammationis iam incipientis progressus cohibeatur. *Recolin*[1]) ad iniectiones nonnisi usus est aqua tepida, quae omnibus aliis liquoribus salubrior sit, quum optime solvat atque lavet. Illis autoribus assentit *Piorry* atque affirmat, aquam aliumve liquorem in uterum iniectum nequaquam nocere sed prodesse, quia cavum uteri non sit clausum sed facile intrare possit aer ideoque materiae retentae putrescant. Com-

---

blessures des anatomistes et des avantages du bandage compressif dans le traitement des ces maladies. Paris 1829.

1) Conf. eius tract. in Mémoires de l'Academie de Chirurgie.

mendat igitur »metrotherma« a *Creuseton* inventum [1]).

Praeterea breviter commemoremus, aegrotae uteri vulnere affectae cavendum esse, ne perfrigescat, intempestive resurgat, neve ambulet [2]) quia uterus ambulantium facile concutiatur et phlebitis provocetur; porro ne tegumentis nimis foveatur, ne incitamenta gastrica animique effectus se invadant; neve lactis ac sudoris lochiorumque secretio negligatur.

II. Cura phlebitidis iam exortae.

Haec in morbi diversis stadiis et gradibus diversa.

In primo enim stadio ac gradu situs horizontalis optimus erit; hirudines sat multae secundum venae decursum applicandae; neque vero eas iusto parcius ac propius ad locum inflammatae venae aqplicates volunt *Naumann* [3]), *Lisfranc*, *Dance* aliique autores; quum inflammatio tali modo facile adaugeri atque proserpere possit. Praeterea secundum venae decursum et supra locum inflammatum ung. hydrarg. ciner. (϶I omni bihorio) inungatur. Immo vero fomenta frigida aut epithemata aq. saturninae prodesse possunt. Interne hydrarg. muriat. mit. c. magnes. sulphur. Diaeta sit blanda et alvus saepius solvenda salibus mediis.

---

1) Cf. *Piorry's* Haemopathologie oder Lehre von d. Blutkrankheiten. Aus dem Französischen v. Dr. *Gustav Krupp*. Leipzig 1839. pag. 163.

2) Cf. *Sydenham* Opp. medica Tom. I. p. 279.

3) Cf. Eius Handbuch d. mediz. Klinik. II. Bd. Berlin 1830. p. 800.

Phlebitide vero progressa et in suppurationem iam transgressa, aegrotus membrum affectum in situ teneat, quo puris transitus in sanguinem retardetur. Methodus antiphlogistica continuetur; *Puchelt*[1]) detractiones sanguinis repetitas multum valere contendit, quippe quae in inflammatione venarum magis necessariae sint, quam in arteriitide. Internam medicinam *Naumann* commendat dec. tamarindor., omnino acida mineralia et vegetabilia, fortasse acid. hydrocyan. caute adhibito morbum posse debellari profert. Secundum *Frank* inf. stipit. solani dulcamar. prodest. *Dance* proponit compressione inter cor et venam superficialem inflammatam peracta canalem venae claudere, ne pus cum sanguine misceatur. *Naumann* quidem remedium illud a *Dance* propositum incertum habet, sed fortasse semper, si fieri potest, illud experiri nobis licet atque opus est, quum non noceat et iam ab *Hunter* faustus exitus narretur.

Si ardor cutis magnus adest, aq. frigid. superfundatur et interne dentur parvae doses camphorae c. nitro, china et aq. Selteri secundum *Naumann*.

Quum autem nobis persuasum habeamus pus ex phlebitide exortum cum sanguine iam mixtum esse, partim remedia in prophylaxi allata huc pertinent, partim aliis remediis utamur necesse erit.

Indicationes enim tum sunt hae:

1) Pus in sanguine diluere potulentis saepe et parce sumendis. 2) Si medicina inveniretur, qua pus extenuari atque dilui posset, adhibenda esset, nisi periculum afferret. Alcalia, sapones et salia, in quorum

---

1) Cf. Eius Venensystem pag. 253.

numero natron muriaticum memoratu dignissimum est, fortasse valent.[1]) Evitanda sunt acria acida, nam constat, quam celeriter albumen urinae acido nitrico coeat; infaustum ergo effectum in sanguinis serum exercent.

3) Venaesectiones aut hirudinum ac cucurbicularum applicatio nunc magis nocent, quam prosunt; nam iactura sanguinis globulorum adaucta effectus ac copia puris crescit, quum plus puris resorbeatur. In inflammatione autem cuiusdam organi caute sanguis detrahendus est.

Purgantia nonnisi caute dari licet. Explorandum enim est, utrum vires nimis debilitentur alvo laxa, neque illis plus periculi afferatur, quam praesentia puris in sanguine. Talia autem eligenda sunt, quibus adhibitis plerumque copia quaedam seri removetur, sicuti natr. sulphur., magnes. sulphur., gummigutt., scammon. et ialapa; attamen semper conditio virium et intestinorum respicienda est. Si vires collabuntur caute dentur tonica amare, Dec. chin., Extr. cichorei, centaur. minor. ferri praeparata et cibi concoctu faciles.

Imprimis haec remedia apta mihi videntur, quum morbus iam pervenerit ad eam conditionem, in qua symptomata febris nervosae ac putridae appareant. Tum igitur fortasse moschus, camphora, asa foetida aliaque medicamina adhibenda sunt, quae commendantur in febri nervosa aut putrida. Sanguis nonnisi detrahi licet, si affectiones inflammatoriae adsunt et quidem cucurbiculis aut hirudinibus. Praecipue hic omnes materiae purulentae aut iam putridae sunt

---

1) Cf. *Piorry* Haemopath. p. 166.

removendae; nam conditio semper peior fit, quum illae magis magisque cum sanguine misceantur. Aer recens aegroto maxime opus est ad spiritum ducendum, attamen ne accedat ad vulnus. Tum aegrotus fruatur cibis concoctu facillimis; cibi mucilaginosi, farinosi, albuminosi et saccharini praeferendi sunt pani, carni, aliisque cibis. Sed diaeta mutetur necesse est fere quotidie; dirigitur enim effectu ciborum; effectus faustus cibos uberiores permittit, infaustus parciores desiderat.

Praeterea *Piorry* valde commendat potulenta frequentia ac parca ad materias putridas cum sanguine mixtas ex corpore amovendas. Calcaria chlorinica potulentis addita interdum salubris.

Denique situs aegrotorum saepe mutetur necesse est, si propter vulnus fieri potest, quum decubitus facile exoriatur et totam conditionem peiorem reddat.

Simili modo phlebitis uterina curanda est, attamen venae sectio initio morbi instituta multo melior est quam cucurbiculae aut hirudines; quum uterus celerius sanguinis copia liberetur seque facilius contrahere possit, quare volumen venarum diminuitur et timor decrescit, ne inflammatio progrediatur aut pus in sanguinis circuitum transeat. Tum prout rerum conditio postulat, apta remedia ex modo allatis eligenda sunt.

CASUS NONNULLI.

Casus I.

Fractura tibiae complicata; resorptio puris; erysipelas traumaticum; febris intermittens perniciosa; mors.

Helena Schlief, annos triginta et unum nata, ancilla, Dottendorpiensis, staturae validae, constitutionis tamen lymphaticae, a vestigiis cachexiae scrofulosae haud liberae, ob fracturam transversam tibiae sinistrae complicatam cum vulnere externo d. XXVIII. m. Iulii anni 1833. in clinicum chirurgicum Bonnense recepta est. Aptus cruris fracti situs, epithemata frigida et infus. sennae c. magnes. sulphur. inflammationem iusto vehementiorem cohibere non potuerunt. D. IX. m. Aug. symptomata gastrica exsistebant cum febri vehemente, quae mox increscebant (℞ kali carbon. ʒI, acet. vin. q. s. ad satur., inf. flor. arnic. (e ʒII par.) ℥III D. S. omni bihorio cochlear.) D. XII. Aug. Crus et femur sinistrum erysipelate tumefactum calidum, gravi dolore correptum, quae quidem symptomata XX hirudinibus applicatis evanescere visa sunt. Ad vesperam horrore febrili affecta fuit (omni bihorio pulver. chinin. comp. gr. III pulver. rad. liquir. gr. VII). Attamen conditio non in meliorem mutata; sed vires valde defectae, febris intermittentis paroxysmi vespertino tempore vehementiores, sudor copiosus, spiritus difficulter ductus ac redditus, ita ut, quum prius ternis horis pulver. ex camphor. gr. I et nitr. depur. gr. X sumsisset, d. XXIV. m. Aug. morte correpta sit.

Sectio die XXVI m. Aug. instituta ostendit haec:

Saccis pleurae et pericardio plures unciae liquoris serosi cum sanguine mixti inerant, pulmones alias validi coaluerunt cum pleura, in ventriculis cordis sanguis liquidus; in duodeno vestigia inflammationis levis. In crure particulae tibiae fractae nequaquam coniunctae, multum puris supra et infra hunc locum. In tela cellulosa surae dextrae et dorsi pedis multum liquoris serosi, sicuti in dorso manus dextrae accumulatum; *venae cruris partim degeneratae, partim ex rubro fuscae pus continuerunt.*

Casus II.

Fractura cruris comminuta; amputatio; phlebitis; resorptio puris; febris intermittens perniciosa; mors.

Apollonia Baum, quadraginta septem annos nata Bonnensis, antea fere semper bona valetudine gavisa, d. XXIII. m. Dec. 1834 de scala ad humum delapsa est et dextrum crus suum fregit supra artum pedis, ita ut os tibiae comminutum per partes molles laceras prodiret ex iisque emineret; praeterea magna aderat iactura sanguis. Statim in clinicum portata; crus amputaretur necesse fuit, quod cum lobo e sura desumto peractum est. Tertio iam die accessio febris apparuit magno cum horrore, tum calore et dein desudore, quae quotidie fere rediit. (Omni bihorio chinini gr. II) Cruris pars reliqua tumefacta maxime dolebat et pus secernebat.

Iam decem diebus post fracturam decubitus adfuit. Neque multo post magna de lassitudine totius

corporis, et praeter dolorem in femore dextro etiam septemdecim diebus post membrum amputatum de dolore in brachio dextro, quod tumefactum et calidum erat, conquesta est. (Utrumque membrum ung. hydrarg. ciner. inunctum).

Die IX. m. Ianuar. alvus involuntarie laxa et urina missa. Lingua sicca, tegumento fusco obtecta. Lassitudo membrorum crevit, inquies noctis magna, facies pallida.

D. XI. Tres accessiones febris; lingua circa mediam partem obtecta tegumento e nigro fusco; vires valde decreverunt; alvus sua sponte soluta. Ad vesperam sudor tenax supra totum corpus; oedema utriusque membri inferioris et brachii dextri. Decubitus latius serpsit et saniem nigram secrevit; magnam lentitudinem monstravit aegrota.

D. XIII. Vires fere exhaustae; pulsus debilissimus, myurus, inaequalis; lingua sicca, nihilominus sitis nulla; omnes cibos repudiat; nonnisi apice linguae verba facere potest. Hora tertia, qua antea accessio vehementissima apparere solebat, conditio subito pessima facta est: ingens suspirium et facies hippocratica, oculi bulbus ad summum versus est, ita ut infima iridis pars sub palpebra superiore versaretur; neque multo post tali conditioni aegrota succubuit hora octava vespertina.

Sectio XLII. horas post mortem, thermometro quinque graduum Reaum. indice, instituta haec protulit:

Pus accumulatum in pulmonum partibus inferioribus, in lobulo superiore pulmonis sinistri et in

medio dextri loca inflammata magnitudinis nucis iuglandis in iisque abscessus iam exortos.

Cordis ventriculus dexter sanguinem continuit, qui coiverat, sed sinistro adhuc fluidi parva copia inerat.

In cavo abdominis: hepar et lien sanguine fere inania. In orificio uteri ulcus parvum; in parte uteri posteriore materia nigra venae amplificatae similis dependebat cum tenui stilo lineas duas longo, duritiam uteri ipsius immitata et magnitudinem fabae magnae adepta; in tuba sinistra nodus fibrosus non maior quam faba; in ovario aliquot fusci tumores magnitudinis fabae, ex quibus apertis materia crassa e rubro fusca prodiit.

Vena cruralis dextra usque ad venam cavam pure referta fuit, eiusque membrana interna iusto crassior, decolor, hic inde corrosa, ita ut minutatim modo adhaereret externae; arteria repleta atro sanguine; multum pus inde a ligamento Poupartii usque ad vulnus iuxta decursum vasorum.

Abscessus supra fossam popliteam subter tendine musculi bicipitis magnam copiam (fere ℥III) saniei fuscae, foetidae protulit.

Magna puris copia in toto interiore brachii dextri latere et in artu superiore neque vero ulla vestigia adfuerunt inflammationis capsulae synovialis. Tota vena brachialis pus sat copiosum continuit usque ad subclaviam, quae trombo crasso clausa erat, eiusque membrana interna decolor ac corrosa.

Casus III.

Fungusus medullaris; amputatio femoris: phlebitis; febris intermittens perniciosa; mors.

Casparus Mainz, Iuliacensis, duodetriginta annos natus, nuntius, antea corpore robusto, sub finem anni 1838 tumorem supra fossam popliteam femoris sinistri sensit, qui postea volumine adaucto fungus medullaris dignotus est. Quum in clinicum chirurgicum d. VIII. m. Ian. anni 1839 receptus esset, argumentum cachexiae universalis contra excisionem quidem adfuit; attamen cum haec tamquam indicatio vitalis exstaret, remedia pharmaceutica quoque a medicis frustra iam adhibita essent, d. X. m. Iunii femur amputatum est; ramus venae cruralis filo ligandus fuit, ex quo sanguis vehementer effluxerat. Primo tempore conquestus est aegrotus de dolore pungente in femore sinistro, de magna siti ac pervigilio. Alvus obstructa clysmate soluta est cum multis flatibus; urina rubra; pulsus parvus centum et viginti trigintave ictuum. Iusculo carnis vires sustentatae, ideoque et infuso flor. valerian. adhibito et alvo clysmate soluta conditio melior visa est. Neque vero multo post d. XVI. m. Iun. calor magnus et secretio puris e vulnere copiosa. Hora decima abdomen extensum, animus tristissimus. Thea e semin. foenic. ℥I et semin. carvi ʒIII sumta abdomen quidem per breve tempus collapsum sed mox eius volumen iterum adauctum. D. XVIII. Aegrotum algor febrilis bis invasit.

Per unum diem conditio in meliorem mutari visa est sed altero iam die abdomen magis extensum

fuit; ex cutis colore squalido ac calore mordace, dolore secundum decursum venae cruralis pressu adaucto phlebitis cognita est. Urina rubra, lingua rimosa, tegumento fusco obtecta, subsultus tendinum, pharmacis variis, clysmatis etc. frustra adhibitis. D. XXII. Iunii somnus nullus, abdomen magis extensum, pulsus debilis centum et viginti ictuum, lingua non obtecta, sicca, languide rubra. Quotidie bis drachma ung. ciner. inunctum est latus internum et externum femoris. Vomitus liquidorum acidulorum, urina ruberrima, subsultus tendinum, delirium taciturnum.

D. XXIII. Pulsus debilissimus, frequentissimus, myurus, delirium perpetuum; lingua pallida, humida; sitis fere evanuit sicuti dolor; trismus, subsultus tendinum; cutis frigida in diversis locis, oculi vagi, languidi; inde ex angulis ad corneam striae flavae se extendunt. Aegrotus conscientia privatus et inquietus; diglutitio sonora, singultus; hora nona mors subsecuta est.

Sectio horas XX. post mortem facta praebuit venam cruralem, iliacam externam et internam inflammatam nodosam membranarumque crassitudinem morbose adauctam, ita ut pluribus in locis pus duarum linearum crassum inesset, quod facile cum tunica interna removeri poterat; porro in lobulo pulmonum inferiore utroque fungum medullarem, qui pollicem unum longus ac latus in media sua parte emolliri iam inceperat; tum splenem solito maiorem et tactu mollissimum, in humero denique sinistro sicuti in artu manus dextrae copiosam saniem et permultos ascarides in intestinis etiam in oesophago.

Casus IV.

Fungus medullaris pedis; amputatio cruris; phlebitis; febris intermittens perniciosa; mors.

Petrus Balthes, triginta annos natus, Heimerzhemiensis, mercenarius, magna statura, et corpore bene nutrito, laboravit ex fungo medullari indeque carie ossium pedis dextri; quum speraret, fore ut in clinico chirurgico Bonnensi malo suo liberaretur, Bonnam profectus et d. XX. m. Dec. 1839 receptus est. Nullo autem alio modo levamen quoddam aegrotus adipisci potuit quam crure amputato. Altero iam die (XXII.) crus amputatum est. Neque vero multo post phlebitis cum pulsu accelerato ac debili, lingua rubra ac sicca, appetitu ciborum diminuto, dolore ac tumore secundum venam saphenam magnam et febri intermittente traumatica apparuit. Somnus nunc inquietus factus, faeces frequentes et aquosae, pulsus parvus, debilis, frequentissimus, sitis magna, nullus fere appetitus ciborum, animus abiectus. Aq. lauroceras. (XXX gutt. ternis horis) in infus. flor. arnic. interne adhibita et externe femur unguento hydrarg. ciner. postea oleo olivar. tepido c. extr. hyosc. (in unciis II olei drachma I extracti) inunctum est. Sed vires in dies prosternebantur, lingua fervida et sicca; calor mordax supra totum corpus, maximus dolor in femore tacto, ardor et tumor.

Symptomata magis magisque increverunt, donec rhoncho sonoro et facie hippocratica praegessis mortuus sit hora decima matutini temporis.

Sectio cadaveris. Fasciis, quae lobum ex sura desumtum trunco membri amputati arcte appositum

obtinuerunt, solutis illum nusquam cum hoc coniunctum reperimus. Sed superficies vulneris materia cinerea obtecta fuit, quae manubrio scalpelli facile removeri poterat. Lobus ipse fuit durus ac rigidus, in eoque nonnulla loca duriora exstiterunt. Femur tumefactum; vena saphena dura et nodosa per integumenta usque ad venam cruralem sentiri potuit, eiusque membranae multo crassiores, tunica intima ex rubro fusca. Vena poplitea tumefacta et nodosa continuit pus flavum, eiusque tunica intima passim destructa a tunica externa, imprimis tumida, facile dissolvi potuit. Vena cruralis usque ad ligamentum Poupartii dura, nodosa, omnes membranae solito crassiores atque intima ex rubro fusca.

Cranium, cavum thoracis atque abdominis aperiri non licuit propter affines.

Casus V.

Caries scrofulosa ossium metatarsi et cuneiformium lateris sinistri; amputatio tarsi; phlebitis; erysipelas traumaticum; sanatio.

Antonius Afeld, viginti septem annos natus, mercenarius, Montrealensis, propter cariem et tumorem scrofulosum partis anterioris pedis sinistri in clinicum chirurgicum Bonnense die XIV. m. Martii anni 1840 receptus est, in quo secundum methodum *Wutzeri* partes morbo affectae d. XVIII. ita remotae sunt, ut ossa tarsi primi ordinis, os scaphoideum et dimidia pars ossis cuboidei remanerent. Die XXIV. Martii erysipelas cruris exortum, sed etiam striae rubrae, durae nodosae secundum decursum venae saphenae magnae, dolor magnus ibidem, iam symp-

tomata gastrico-nervosa apparuere neque vero febris intermittens. Hirudinibus XVIII secundum venam inflammatam et altero die XVI. applicatis porro ung. hydrarg. ciner. scrupulis aliquot infrictis et pulvere ex hydr. muriat. mit. gr. I c. magn. ust. gr· VI ternis horis sumto phlebitis iam post tres dies evanuit; sed erysipelas remansit adhuc per breve tempus. Phlebitide debellata ferri carbonici gr. X ter per diem et postea gr. XX dispensata sunt et aegrotus restitutus est.

Casus VI.

Articulus praeternaturalis cruris post fracturam; resectio; phlebitis; febris intermittens perniciosa; mors.

Rosamunda Neuss, Coloniensis, duodecimo anno aetatis a puella quadam de scala fortuito detrusa, fracturam tibiae et fibulae dextrae transversalem tres fere pollices supra malleolum reportavit, quae neglecta postea in pseudarthrosin mutata est .Ad hanc tollendam d. XV m. Martii a 1840 in clinicum chirurgicum Bonnense recepta est. Crus affectum formavit angulum dextrum in loco fracturae, aegrota mensibus nondum functa est et omnino male exculto corpore, quamvis iam septemdecim annos nata; attamen sat prudenter se gessit. Primum tendinem Achillis ill. *Wutzer* discidit et, quum effectus fere minimus fuisset, die XXIV. mens. Martii illas ossium partes, quae pseudarthrosin constituerunt, partim serra a *Charrière* inventa partim serra rectilinea parva resecuit et postea crus in apparatu Strohmeyeri extendit. Mox conquesta est de dolore

vulneris vehemente atque ardente, et hora prima post meridiem de dolore in abdomine; pulsus parvus, durus, sexaginta usque sexaginta quinque ictuum. Noctu accessio syncopes et magnae anxietatis, membrorum frigus, pulsus atque ictus cordis parvus et inaequalis, sudor faciei frigidus. Praescripta fuit haec medicina: ℞ Kali acet. drachm. duas, solve in aq. font. unciis sex, adde aq. laurocer. drachmas duas, syrup. simpl. unciam. D. S. Omni bihorio cochlear.

D. XXV. Matutino tempore altera accessio, fasciis, quae nimis comprimebant, discissis levamentum allatum.

D. XXVI. Sat bene dormivit, dolore in vulnere diminuto; aegrota se meliorem sensit, pulsus centum quindecim usque viginti ictuum; alvus soluta.

D. XXVII. Per noctem bene dormivit, nonnisi sensum pressus in vulnere habuit; sensus communis melior; animus hilaris, pulsus matutino tempore centum quindecim usque viginti ictuum; faeces durae.

D. XXIX. Dolor in crure dextro et femore secundum venae saphenae et cruralis decursum, striae rubrae, membrum tumefactum; facies pallida, cutis sicca, fervida, pulsus plenus, centum et viginti ictuum; sitis magna, appetitus ciborum nullus. Hirudines impositae sunt et femur unguento hydr. ciner. inunctum. Interne calom. c. magnes. sumsit.

D. XXX. Magna inquies per noctem, spiritus frequentius ductus, dolor in abdomine; alvus obstructa; quapropter clysma positum est. Prima accessio horroris; anxietas magna, vires decrescunt.

D. XXXI. Conditio fere eadem; horror rediit;

ex vena pressa pus effluxit; vulnus secrevit magnam puris tenuis copiam.

D. I. m. Aprilis. Symptomata creverunt, vires magis magisque prolapsae; anxietas maior. Alvus pluries soluta; faeces liquidae.

D. II. Somnus fere nullus; abdominis inflatio; dolor in artu pedis dextri; dolor pectoris, ad vesperam febris vehementior; pulsus centum triginta ictuum, duriusculus. Sitis permagna; lingua rubra.

D. III. Ex vulnere effluxit sanies, margines vulneris fuerunt laxi; lingua obtecta tegumento fusco; dolor fere ubique trahens (Calc. chlorinic. praescript.)

D. IV. Stupor; deliria blanda, alae nasi lato extensae, fuligo dentium ac narium, vires fere exhaustae, quapropter moschus (gr. IV pro dosi) praescriptus est. Subsultus tendinum.

Vires quidem moscho sumto sustentari et conditio in meliorem mutari visae sunt, sed symptomata gravia illa increverunt et mox mortem attulerunt.

Sectio cadaveris iam valde putrescentis XXXIV horas post mortem instituta in lucem protulit:

Venam saphenam prope vulnus tactu duram, ad summum amplificatam, neque vero in ea alias mutationes. Vena cruralis autem voluminis valde adaucti fuit durissima, nodosa, decolor et membranas crassiores ac magis speciem arteriae praebuit magnamque puris copiam complexa est, quod pus accumulatum petiit usque ad venam saphenam. Omnes venae circa vulnus valde inflammatae cum arteriis et tela cellulosa vicinis coaluerunt; signa inflammationis distinctissima in infima venae cruralis parte; supra hunc locum illi venae infuit materia

fibrosa, quae iam coiverat, sat dura et media in parte discissa alba, in superficie rubra, sex fere pollices longa; quatuor fere lineas crassa fuit infima huius materiae pars, reliqua autem pars sat aequalis duas lineas non excessit, ita ut sanguis, quum volumen venae multum amplificatum neque materia illa refertum fuisset, vas adhuc percurrere posset; materia illa insuper in quatuor venae ramis reperta est, quousque autem in his perrexerit, accuratius indicari non licuit propter ramos dissectos. Superficies membranae internae decolor fuit membrana mucosa inducta, quae facile levissimo tactu abduci potuit.

Cerebrum fuit compactum, vasa sat referta.

In cavo thoracis serum sanguinolentum copiosum. In pulmonibus plures abscessus variae magnitudinis, in lobulo dextri pulmonis infimo tres adfuerunt magnitudinis nucis iuglandis, quorum massa sat dura ac prorsus puri similis, quod experimentis microscopicis probavimus. Unum fortasse pollicem supra illos invenimus quatuor minores abscessus sat magna puris mollioris copia impletos. Nullum inflammationis vestigium circa illos. In infimo sinistri pulmonis lobulo pus depositum fuit, tela cellulosa pulmonis distincte cognosci ex eaque pus exprimi potuit. Hocce pus fuisse, nobis persuasum quam maxime habemus, quum microscopi ope illud accurate et saepius exploraverimus sicuti sanguinem liquidum cordis laxissimi, in quo sanguine etiam puris globulos bene dignovimus a sanguinis globulis, de qua re plura iam supra disputavimus.

Praeterea puris magna copia accumulata fuit in

superficie glenoidali inter astralagum et os scaphoideum, inter scaphoideum et cuboideum sinistrum.

Abdomen magnopere inflatum continuit magnam seri sanguinolenti copiam, in intestinis illius normalibus nonnisi quinque ascarides lumbricoides versabantur.

Casus VII.

Fungus medullaris femoris sinistri; excisio; phlebitis; febris intermittens perniciosa; mors.

Guilelmus Wirtz, quinquaginta tres annos natus, aedituus, propter fungum medullarem femoris sinistri in clinicum chirurgicum Bonnense receptus est d. XXIX. m. Dec. 1840. Tumorem enim habuit in medii femoris latere interno semis pedem longum ac quadrantem latum. Rebus omnibus bene perpensis, nonnisi tumore exstirpato vita servari potuit, quapropter d. V. m. Ian. 1841 illum ill. *Wutzer* excidit. Quum arteria et venae crurales cum tumore firmiter coniunctae essent, quatuor fere pollices longa illarum pars excisa est. Vena crualis propter vehementem sanguinis effluvium ligabatur. Exstirpatione fungi peracta fascia apta applicabatur et aegroto duodecim guttae tincturae thebaicae dabantur. Eodem quidem die somnus nullus, qui tamen noctu insequebatur. Sensus communis sat bonus; attamen appetitus ciborum parvus et magna taciturnitas. Conditio talis mansit per tres dies; tum fascia soluta est et vulneris species haud fausta; ad vesperam inquies, pulsus antea sat plenus ac duriusculus nunc factus est mollis ac vacuus. Lingua sicca et fusca. Quotidie ad vesperam clysma positum est. Regimen

blande nutriens. Noctu delirium, aegrotum ex lecto delapsum horror invasit, postea sudor copiosus. Accessio febris intermittentis traumaticae durabat usque ad septimam temporis matutini horam. Infus. flor. aurant. c. liquor. ammon. acet. praescriptum. Fascia renovata. Vulnus speciem ex rubro fuscam et viridem prae se tulit; liquor secretus parcus et putridus. Hora duodecima altera accessio apparuit usque ad tertiam horam continua.

Postero die tertia accessio; inf. rad. serpent. c. liquor. ammon. acet. sumsit. Signa adfuerunt perspicua phlebitidis ad imum progressae, rubor ac dolor secundum venarum decursum, sura tumefacta et in uno loco fluctuatio est sensa. Ad pus, quod fortasse in illa accumulatum fuit, removendum cataplasmata adhibita sunt. Altero die accessio non rediit et aegrotus alvo ter soluta bene se habuit. Medicina continuata. Lingua sicca mansit. Pulsus ad vesperam debilis, inaequalis et interdum intermittens, noctu delirium, in quo aegrotus lectum relinquere voluit. Febris cum inquiete usque ad septimam horam continua. Abhinc aegrotus quietus in soporem incidit. In sura tumor mollis, fere sanguineus apparuit, praeterea inflatio abdominis. Incisione in suram facta multum aëris neque quidpiam puris aut sanguinis prodiit. Textus huius loci fere putridus. Conditio soporis remansit neque ullum fere conscientiae signum aegrotus obtulit.

Septima temporis matutini hora pulsus fere evanuit, sudore frigido abundavit aegrotus atque decima hora morte correptus est.

Sectio XXIII. hor. p. mortem, thermometro de-

cem graduum Reaum. indice. Cranio aperto dura mater adhaesit; effluxit dimidia paene uncia liquoris flavi limpidi; cerebri venae sanguine tumuerunt; in utroque ventriculo laterali liquoris limpidi uncia.

In cavo thoracis: totus pulmo sinister connexus fuit cum thorace, imprimis in parte posteriore, ubi adhaesitatio dissolvi non potuit, quin massa disrumperetur. Color eorum e nigro coeruleus; crepuerunt pulmones, sanguine non abundarunt; incisi praebuerunt spumosum liquorem subrubrum. In lobulo pulmonis dextri superiore plures melanoses, in oblulo autem medio plures abscessus iam emolliti, sicuti in infimo, cuius margo inferior fuit coloris e rubro cndicantis. In pericardio non multum liquoris; cor normale continuit ubique atrum sanguinem liquidum, in ventriculo dextro plures polypos fibrosos. Venae cavae tumuerunt liquido sanguine nigro.

In cavo abdominis: Ventriculus et colon aëre valde extensa, eorumque venae tumidae, sicuti venae mesenterii.

In femore dextro vena cruralis infra vulnus inflammata, decolor, crassitudo membranarum morbose adaucta; in vena fuit pus, sicuti in parte venae supra vulnus sita; vulnus ipsum putridum, sanie refertum.

Vita.

Natus sum ego, *Guilelmus Adolphus Wachendorff*, Duesseldorpii d. III. m. Martii a. MDCCCXVII. patre *Francisco Wachendorff*, administratore nosocomii urbani atque aedium ad pauperes sustentandos institutarum, et matre *Helena Auhl*, quos parentes, patrem iam ante novem annos et matrem ante duos subitanea morte correptos magnopere lugeo. Fidei sum addictus catholicae. Inde a duodecimo aetatis meae anno gymnasium Duesseldorpiense, quod primum directore *Brueggemanno*, tum directore *Wuellnero* florebat, per septem annos frequentavi. Autumno a MDCCCXXXVI. maturitatis testimonio instructus almam Fridericiam Guilelmiam Rhenanam petii ibique ab ill. *Wutzer* Rectore t. t. Magnifico, in numerum civium academicorum receptus ac cl. *Naumann* t. t. gratiosi medicorum ordinis Decano Spectatissimo nomen professus per quatuor annos audivi explicatas scholas et philosophicas et medicas hasce:

I. PHILOSOPHICAS:

Logicen et psychologiam a cl. *van Calker;* physicen experimentalem a cl. *Pluecker;* botanicen a cl. *Trevirano,* zoologiam et zootomiam a cl. *Goldfuss;* mineralogiam a cl. *Noeggerath;* chemiam experimentalem, phytochemiam et zoochemiam a cl. *G. Bischof;* anthropologiam ab ill. *Nasse.*

II. MEDICAS:

Anatomiam generalem et specialem ab ill. *Mayer* et *Weber*, qui etiam in cadaveribus dissecandis duces mihi fuere; encyclopaediam ac methodologiam artis medicae, materiam medicam et doctrinam de morbis syphiliticis ab ill. *Albers;* physiologiam ab ill. *Mayer;* pathologiam generalem, semioticen et pathologiam ac therapiam specialem ab ill. *Naumann;* chirurgiam, anatomiam chirurgicam, doctrinam de operationibus chirurgicis, fasciis rite applicandis, et oculorum morbis ab ill. *Wutzer;* therapiam generalem et specialem ab ill. *Nasse;* artem obstetriciam, instrumenta obstetricia, morbos uteri atque infantum, doctrinam de fracturis ac luxationibus ab ill. *Kilian;* artem formulas medicas concinnandi ab ill. *E. Bischoff;* historiam medicinae ab ill. *Harless.*

In clinico medico, in medicis experimentis instituendis et in disputationibus de morbis gravissimis ill. *Nasse;* in clinico chirurgico et ophthalmiatrico, in operationibus chirurgicis ill. *Wutzer;* in clinico obstetricio nec non in exercitationibus in phantomate instituendis ill. *Kilian* mihi duces fuere.

Per anni unius spatium in septima hastatorum cohorte duce Dre. *Kallmann* chirurgi voluntarii munere functus sum.

Quibus omnibus viris optime de me meritis maximas quas possum gratias ago semperque habebo.

Theses.

I. *In phlebitide mors non semper adducitur inflammatione ad cor progressa.*

II. *Pus cum sanguine mixtum aliter se habet ac pus in vulnere.*

III. *Lues gonorrhoica et syphilitica multum inter se differunt.*

IV. *Melius est, in morbis nil facere, quam sine diagnosi agere.*

V. *Quotus graviditatis mensis adsit, ex mutationibus portionis vaginalis dignosci non potest.*

VI. *Nulla gonorrhoea est syphilitica.*

VII. *Nequaquam in omni inflammatione dolor pressu adaugetur.*

VIII. *Ad sectionem caesaream instituendam incisio in lineam albam et incisio lateralis omnibus aliis methodis sunt praeferendae.*

IX. *Menstrua non purgant.*

X. *Tenotomia sola plerumque nil valet.*